

KOMBİNASYON PROBLEMLERİ

1)

Bir kümenin 5 elemanlı alt küme sayısı 4 elemanlı alt küme sayısına eşittir. Buna göre, bu kümenin en çok 3 elemanlı alt küme sayısı kaçtır?

- A) 84 B) 94 C) 120 D) 130 E) 140

2)

n elemanlı bir kümenin en az 2 elemanlı alt küme sayısı 247 olduğuna göre n kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

3)

$$A = \{a, b, c, d, e, f, g\}$$

kümesinin 3 elemanlı alt kümelerinin kaçında c bulunur f bulunmaz ?

- A) 6 B) 10 C) 12 D) 15 E) 24

4)

$$A = \{a, b, c, d, e, f, g\}$$

kümesinin 4 elemanlı alt kümelerinin kaç tanesinde a veya c bulunur?

- A) 6 B) 10 C) 12 D) 15 E) 30

5)

$$A = \{a, b, c, d, e, f, g, h\}$$

kümesinin 4 elemanlı alt kümelerinin kaç tanesinde a veya c bulunmaz?

- A) 6 B) 12 C) 15 D) 20 E) 30

6)

Bir lokantaya iş başvurusu için gelen 6 aşçı ve 5 garson arasından 2 aşçı ve 2 garson kaç farklı şekilde seçilebilir?

- A) 600 B) 330 C) 150 D) 120 E) 75

7)

9 kişilik bir gruptan biri 4, biri 3 ve biri 2 kişilik 3 grup kaç farklı şekilde oluşturulabilir?

- A) 126 B) 630 C) 720 D) 900 E) 1260

8)

Bir okulun basketbol takımına, 10 öğrenci arasından 5 kişi seçilecektir. Öğrencilerden ikisi ani rahatsızlıkları nedeniyle oyunda olamayacağına ve bunlardan başka belli iki öğrenci aynı anda takımda olamayacağına göre 5 kişi kaç farklı şekilde seçilebilir?

- A) 16 B) 36 C) 48 D) 50 E) 56

KOMBİNASYON PROBLEMLERİ

9)

4 Doktor ve 5 hemşire arasından 5 kişilik bir ekip oluşturulacaktır. En az 2 doktorun bulunduğu bir ekip kaç farklı şekilde oluşturulabilir?

- A) 56 B) 70 C) 90 D) 105 E) 126

10)

Bir öğrenci katıldığı bir sınavda 12 sorudan 8 tanesini cevaplamak zorundadır. İlk 5 sorunun en az 4 ünü cevaplaması gerektiğine göre bu 8 soruyu kaç farklı şekilde çözebilir?

- A) 495 B) 350 C) 270 D) 210 E) 175

11)

Üniversite öğrencisi Selin, 8 seçmeli ders arasından 4 tane ders seçecektir. Bu 8 dersin 3 tanesi aynı saatte olduğuna ve derslerde devam zorunluğu olduğuna göre, Selin bu 4 dersi kaç farklı şekilde seçebilir?

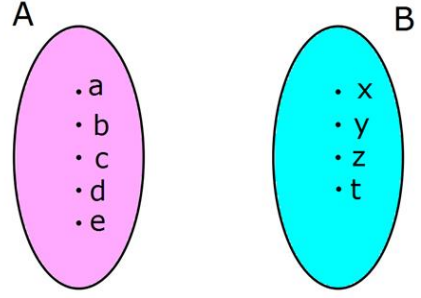
- A) 70 B) 60 C) 35 D) 30 E) 20

12)

5 kız ve 6 erkek arasından 3 kız ve 4 erkek seçilip tiyatroya götürülecektir. Aynı cinsiyetten öğrenciler yan yana olmak üzere tiyatro salonunda yan yana kaç farklı şekilde otururlar?

- A) $12 \cdot 4!$ B) $5!$ C) $30 \cdot 5!$ D) $30 \cdot 6!$ E) $60 \cdot 6!$

13)



A kümesinden B kümesine tanımlı kaç tane örten fonksiyon yazılabilir?

- A) 40 B) 60 C) 240 D) 480 E) 720

14)

Bir yarışmadan tatil kazanan 8 kişi, 2 kişilik 4 gruba ayrılacak ve her grup farklı yerler olmak üzere Bodrum, Fethiye, Marmaris ve Kuşadası ilçeleri arasından birine gönderilecektir.

Bu gruplar kaç farklı şekilde seçilebilir?

- A) 105 B) 210 C) 420 D) 1260 E) 2520

15)

4 kişi ikişer kişilik 2 gruba kaç farklı şekilde ayrılabilir?

- A) 3 B) 6 C) 8 D) 12 E) 24

16)

8 kişi iki tane 3 kişilik bir tane 2 kişilik üç gruba kaç farklı şekilde ayrılabilir?

- A) 140 B) 210 C) 280 D) 350 E) 560

KOMBİNASYON PROBLEMLERİ

17)

6 kişilik bir grup bir oteldeki biri bir kişilik biri iki kişilik biri üç kişilik 3 odaya yerleşecektir. Bu gruptaki belirli iki kişi aynı odada kalmayacağına göre, bu grup odalara kaç farklı şekilde yerleşirler?

- A) 22 B) 24 C) 30 D) 44 E) 60

18)

Aralarında 3 evli çift bulunan 8 kişi arasından içlerinde en çok 1 evli çiftin bulunduğu 5 kişilik bir ekip kaç farklı şekilde seçilebilir?

- A) 36 B) 44 C) 56 D) 72 E) 88

19)

Bir mağazada renkleri dışında özdeş 8 tişörtün ikisi sarı, üçü kırmızı, diğer üçü farklı renklindedir. Damla bu tişörtler arasından renkleri farklı 3 tişörtü kaç farklı şekilde seçebilir?

- A) 10 B) 18 C) 20 D) 36 E) 56

20)

$A < B < C$ olmak üzere ABC şeklinde üç basamaklı kaç farklı sayı yazılabilir?

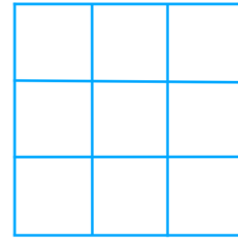
- A) 42 B) 60 C) 84 D) 90 E) 120

21)

$A \geq B \geq C$ olmak üzere ABC şeklinde üç basamaklı kaç farklı sayı yazılabilir?

- A) 90 B) 120 C) 219 D) 239 E) 270

22)



Şekildeki 9 karenin içerisine birbirinden ve 0 dan farklı 4 rakam toplamları 15 olacak şekilde yazılacaktır. Her satıra en az bir rakam yazılmak üzere kaç farklı şekil de yazılabilir?

- A) $6 \cdot 4!$ B) $3^4 \cdot 6 \cdot 4!$ C) $3^4 \cdot 4!$
D) $3^5 \cdot 4!$ E) $3^3 \cdot 6!$

1	D	7	E	13	C	19	A
2	D	8	B	14	E	20	C
3	B	9	D	15	A	21	C
4	E	10	D	16	C	22	B
5	C	11	C	17	D		
6	C	12	E	18	B		